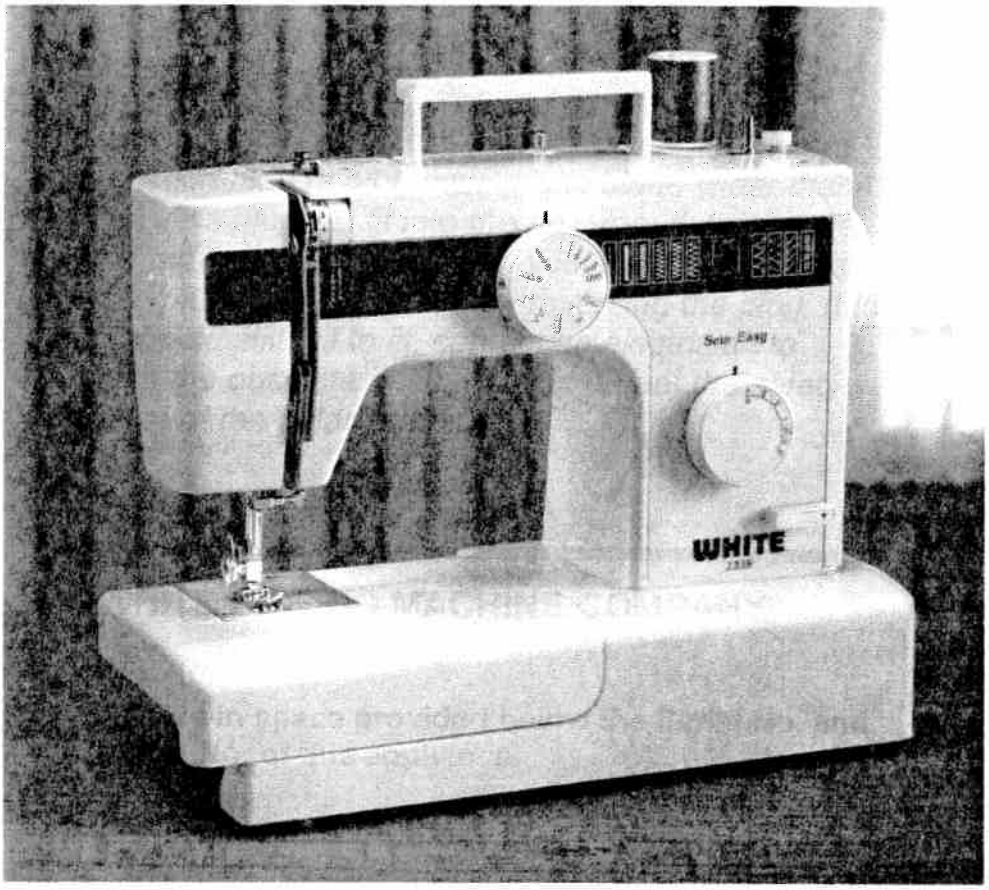
WHITE



WHITE MODEL 2335 SEW EASY INSTRUCTION BOOK

Call Toll Free 800-331-3164
www.whitesewing.com

PRECAUCIÓN AL USAR ENCHUFE POLARIZADOS

Este producto está equipado con un enchufe de corriente alterna polarizada (un enchufe con una aleta más ancha que la otra). Este enchufe entra en el tomacorríente solamente de una manera. Es un diseño de seguridad. Si no puede insertar el enchufe en el enchufe por completo, trate de insertarla de manera inversa. Si aun así no entrara el enchufe, contacte a un electricista para que cambie el tomacorríente obsoleto. No use el enchufe polarizado de una manera para el que no ha sido diseñado.

WHITE SEWING MACHINE COMPANY

Registre el número de serie y el número del modelo de este aparato en el espacio proporcionado abajo.

El número de serie se encuentra en la placa de la plataforma.
El número de modelo se encuentra en la placa de clasificaciones.

Número de serie _____.
Número de modelo _____.

Conserve estos números para referencia futura.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following:

Read all instructions before using this sewing machine.

DANGER To reduce the risk of electric shock:

An appliance should never be left unattended when plugged in. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning. Always unplug before relamping, Replace bulb with same type of 15 watt bulb.

WARNING To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

Operate sewing machine only when mounted in sewing machine table, case, and the like. See the installation instructions.

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this appliance is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water, Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Never drop or insert any object into any opening.
6. Do not use outdoors.
7. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
8. To disconnect, turn all controls to the off ("0") position, then remove plug from outlet.
9. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
10. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
11. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
12. Do not use bent needles.
13. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
14. Unplug the sewing machine when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc.
15. Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Siempre deberá seguir las precauciones de seguridad básicas al usar este aparato eléctrico, incluyendo las siguientes precauciones:

Lea todas las instrucciones antes de usar esta máquina de coser

PELIGRO Para reducir el riesgo de choques eléctricos:

Se requiere supervisión constante de este aparato cuando esté conectado. Siempre desconecte el aparato del tomacorriente inmediatamente después de usarlo y antes de limpiarlo.Desconecte siempre antes de cambiar la bombilla.Cambie la bombilla con un repuesto del mismo tipo,de 15 vatios.

ADVERTENCIA para reducir el riesgo de quemaduras, incendios,choques eléctricos o lesions a las personas:

Haga funcionar la máquina de coser solamente cuando esté montada en la mesa para máquinas de coser, o en otros muebles parecidos. Véanse las instrucciones de instalación.

1. No permita que se use como juguete.Será necesaria la supervisión constante Cuando este aparato sea usado donde haya niños o que éstos estén cerca.
2. Use este aparato solamente para el fin para el que fue diseñado, como se describe en este manual. Use solamente los accesorios recomendados por el fabricante, como se indica en este manual.
3. Nunca haga funcionar este aparato si el cable o el enchufe estuvieran dañados. Si no funcionara adecuadamente, si se hubiera caído o dañado, o si se hubiera caido al agua, devuelva el aparato a un distribuidor autorizado o al centro de servicio autorizado más cercano para que lo revisen, reparen o hagan los ajustes eléctricos o mecánicos debidos.
4. Nunca use este aparato con alguna de las rejillas de ventilación bloqueadas. Mantenga las rejillas de ventilación y el controlador del pedal limpios, sin acumulaciones de pelusa, polvo y tela suelta.
5. Nunca deje caer o inserte objetos en una abertura.
6. No lo use a la intemperie.
7. No lo use donde se estén usando productos de aerosol (rociador) o en donde se esté suministrando oxigeno.
8. Para desconectarlo,ponga todos los controles en la posición de apagado ("0") y, después, deconecte el enchufe del tomacorríente.
9. No lo desconecte jalando el cable. Para desconectarlo,sujete el enchufe,no el cable.
10. Mantenga los dedos de las manos alejados de las piezas en movimiento. Se requerirán precauciones especiales cerca de la aguja de la máquina de coser.
11. Siempre use la placa adecuada para la aguja. Usar la place errónea podria causar que se rompa la aguja.
12. No use agujas dobladas.
13. No jale o empuje la tela mientras cose. Podria mover la aguja y causar que se rompa.
14. Desconecte la máquina de coser al hacer cualquier ajuste en el área de la aguja, como al enhebrar la aguja, cambiar la aguja, enhebrar la bobina o al cambiar el prensatelas, etc.
15. Siempre desconecte la máquina de coser del tomacorriente al quitar las cubiertas, al lubricar o al hacer cualquier otro ajuste de servicio mencionado en el manual de instrucciones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

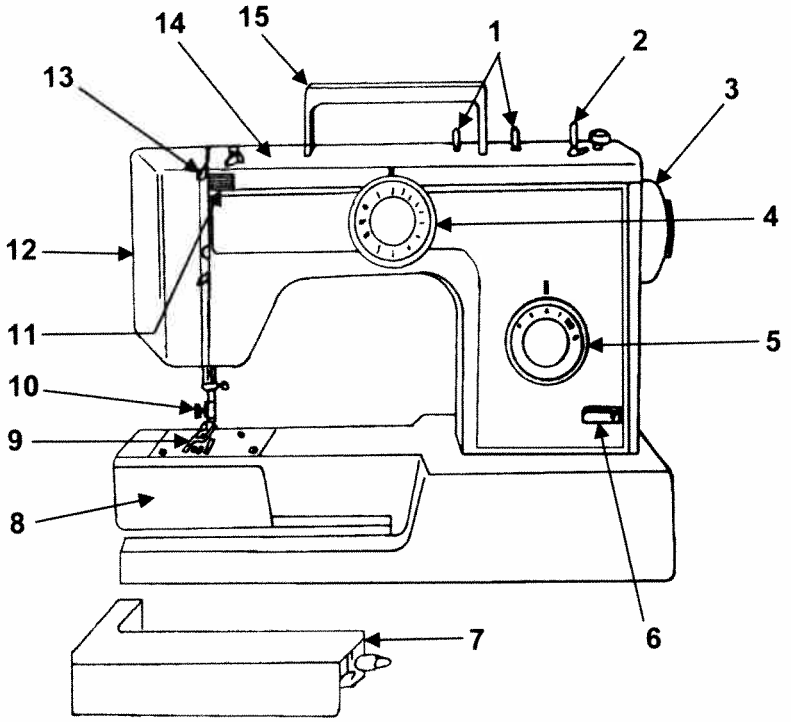
CONTENTS

Name of parts 7-8
Accessories 9
Before sewing (Power supply and sewing lamp) 10
Removing extension table 11
Free-arm sewing 11
Winding the bobbin 12
Removing bobbin case and bobbin 13
Inserting bobbin into bobbin case 13
Inserting bobbin case into shuttle race 14
Threading upper thread & Twin needle threading 15
Drawing up bobbin thread 16
Changing sewing directions 16
Adjusting thread tension 17
Regulating the presser foot pressure 18
Drop feed 18
Changing needle 19
Fabric-Thread-Needle-table 20
Sewing (pattern selector) and operation table 22
To start sewing 23
How to finish stitches 24
Straight stitch 25
Zigzag sewing 25
Overcasting 26
Straight stretch stitches 26
Blind stitch 27-28
Button sewing 29
Binding 29
Zipper sewing 30
Buttonhole sewing 31
Hemming 32
Twin needle 33
Embroidery 33
Quilter 34
Seam guide 34
Maintenance (Cleaning and oiling) 35
Checking performance problems-Troubleshooting 37

CONTENIDO

Piezas principales 7-8
Accesorios 9
Antes de coser 10
Uso de la mesa ajustable para coser tejidos de gran superficie 11
Coser a brazo libre (freearm) 11
Bobinar 12
Retirar el casquillo de la bobina y la bobina 13
Colocar la bobina en el casquillo de la bobina 13
Colocar el casquillo de la bobina en la guia del agarrador 14
Enhebrar el hilo superior 15
Subir el hilo de rosca inferior 16
Cambiar la dirección de costura 16
Ajustar las tensiones del hilo de rosca 17
Regular la presión del pie prensatela 18
Avance en la posición hundida 18
Reemplazo de la aguja 19
Tabla de tejidos-hilo-aguja 21
Tabla de costura, selector de diseño 22
Comienzo de la costura 23
Remate de la costura 24
Puntada recta 25
Coser en zig-zag 25
Sobrehilar 26
Costura recta elástica 26
Costura oculta 27-28
Cosido de botones 29
Ribeteado (de borde a borde) 29
Costura de cremalleras 30
Costura de ojales 31
Ruedos, orlar 32
Doble aguja 33
Bordados 33
Acolchado 34
Guía de costura 34
Limpieza 36
Posibles problemas de funcionamiento y soluciones 38

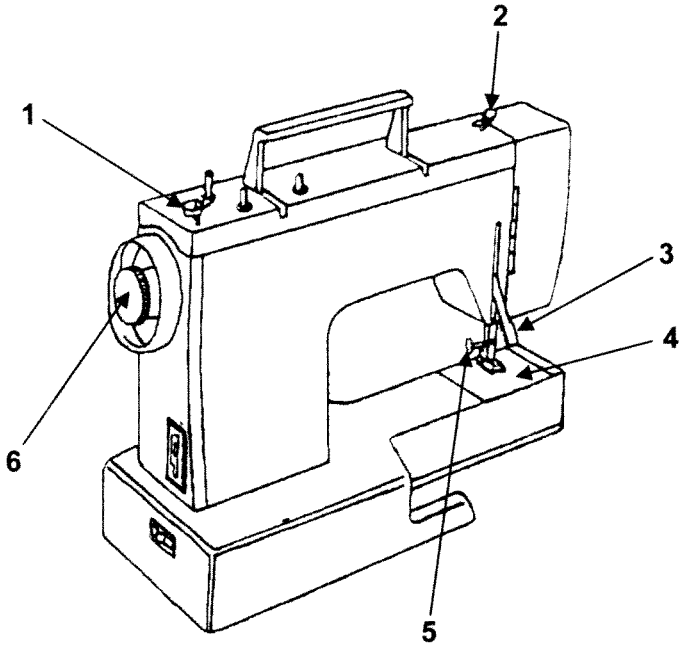
NAME OF PARTS (FRONT VIEW)
PIEZAS PRINCIPALES (PARTE DELANTERA)



1. Spool pins
2. Bobbin winder spindle
3. Hand wheel
4. Pattern selector dial
5. Stitch length dial
6. Reverse button
7. Extension table
8. Shuttle cover
9. Presser foot
10. Thumb screw
11. Thread tension dial
12. Face cover
13. Take up lever
14. Top cover
15. Handle

1. Portador de bobina extraíble
2. Huso de la bobina
3. Manubrio
4. Pattarn de selector marca
5. Rueda de longitud de cosido
6. Palanca de marcha atrás de cosido
7. Base de cosido
8. Cubierta del brazo de ajuste
9. Pie de costura
10. Tornillo que afianza la abrazadera
11. Botón de la tensión
12. Cubierta delantera
13. Palanca de compensación
14. Cubierta superior
15. Agarradera

REAR VIEW
VISTA POSTERIOR



1. Bobbin winder stopper
2. Upper thread guide
3. Presser foot lever
4. Needle plate
5. Thread guide and needle clamp
6. Stop motion knob

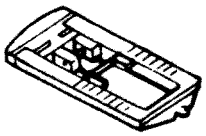
1. Stop de bobina
2. Guía de hilo de rosca superior
3. Palanca del pie
4. Placa de la aguja
5. Abrazadera de la aguja
6. Botón del embrague

ACCESSORIES
ACCESORIOS

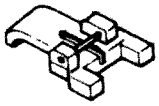
Bobbin
Bobinas

Spool pin felt
Discos del fieltro

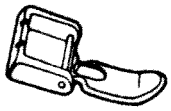
Zigzag foot
(on machine)
Pie de zig-zag
(en la máquina)



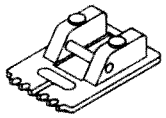
Buttonhole foot
Pie para ojales



Button foot
Pie para botones

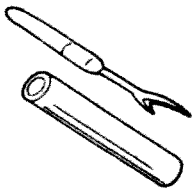


Zipper foot
Pie para cremalleras

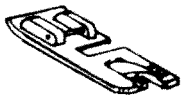


Pin tuck foot
Contacto Imagen
doble por la lámina

Screw driver
Destornillador

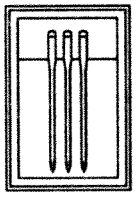


Buttonhole cutter
Abridor de costuras
y ojales



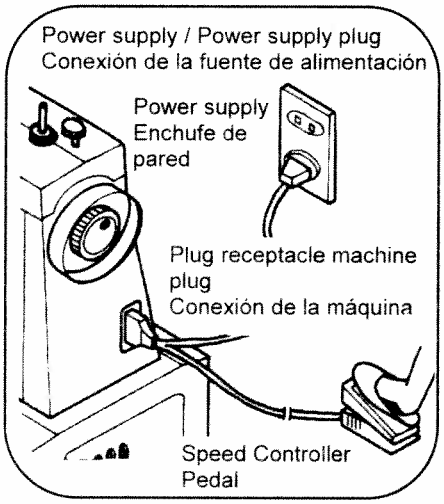
Narrow hem foot
Pie de dobladillo
angosto

Machine oil
Tubo de aceite



Needles
Agujas

BEFORE SEWING / ANTES DE COSER


Power supply / Power supply plug
Conexión de la fuente de alimentación
Power supply
Enchufe de pared
Plug receptacle machine plug
Conexión de la máquina
Speed Controller Pedal

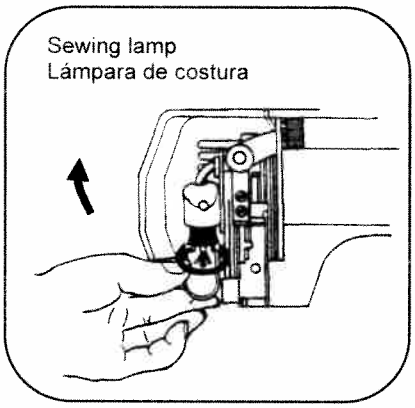
1. Fit plug into the machine.
2. Insert plug into the mains socket.
3. Sewing speed can be varied by the foot control.

Use only FDM model KD-1902 foot controller with sewing machine.

1. Enchufe el cable a la máquina de coser
2. Conecte el enchufe a la toma de corriente
3. La velocidad de costura se ajusta mediante el pedal.

Esta máquina está equipada con un cable de conexión especial, que, si se dañara debería ser sustituido por otro idéntico. Podrá adquirir un cable igual en su distribuidor.
Solamente usa regulador de pie del Modelo FDM KD-1902 para maquina de coser.

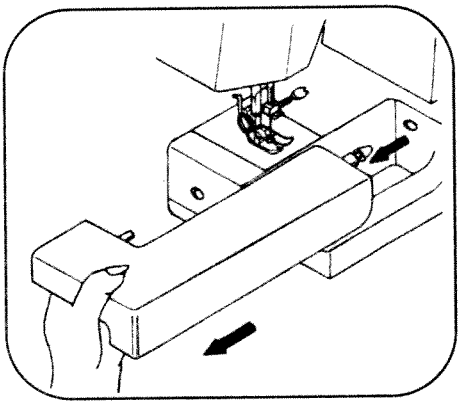
CAUTION: When the machine is not being used, when cleaning it or changing its lamp, disconnect it from the outlet.
Nota: Desconecte la máquina de la toma de corriente si no se está utilizando, si se tiene que sustituir la bombilla o durante su limpieza.



Bulb replacement:
1. Open face cover in direction of arrow.
2. Remove bulb by unscrewing it counter-clockwise.
3. Install a new bulb by screwing it in clockwise.
4. Use a 15 watt bulb (max).

Reemplazar y/o colocar la bombilla.
1. Para abrir el compartimiento de la bombilla, deberá destornillar los tornillos como se indica.
2. Desenrosque la bombilla hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj).
3. Enrosque la bombilla hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj).
4. Utilice solamente bombillas de 15 W de rosca E12.
5. Después de cambiar la bombilla y de cerrar el compartimiento, atornillar el dispositivo de cierre como se indica.

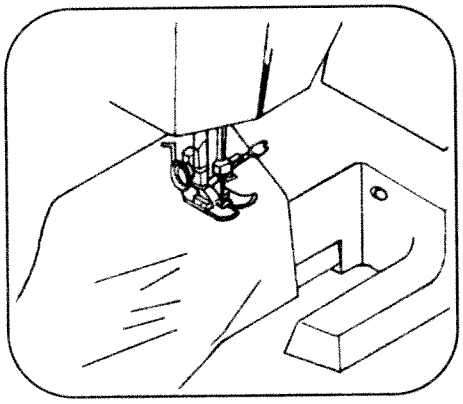
REMOVING EXTENSION TABLE
USO DE LA MESA AJUSTABLE PARA COSER TEJIDOS DE GRAN SUPERFICIE



Hold the left end of the table and pull it out in direction of the arrow.

La mesa ajustable se puede colocar o retirar tirando de ella en el sentido que indica la flecha.

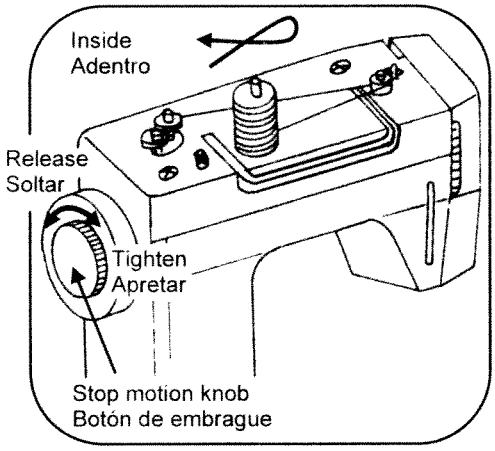
FREE-ARM SEWING
COSER A BRAZO LIBRE (FREEARM)



1. This sewing machine can be used as a flat bed machine but easily converts to a free arm machine by removing the extension table.
2. Especially useful for sewing sleeves, pant legs, tubular fabrics etc. more easily.
3. To sew tubular items just slip the sleeve or leg of pants on the free arm as shown on the illustration.

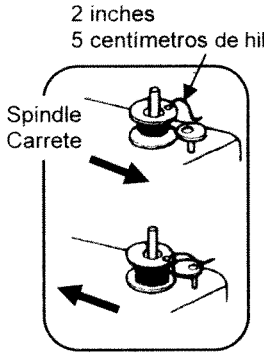
El brazo libre es indicado para coser mangas, costuras de pantalones, tejidos tubulares, etc.
Para coser tales piezas desplácelas sobre el brazo libre, como se indica en la ilustración.

WINDING THE BOBBIN
BOBINAR



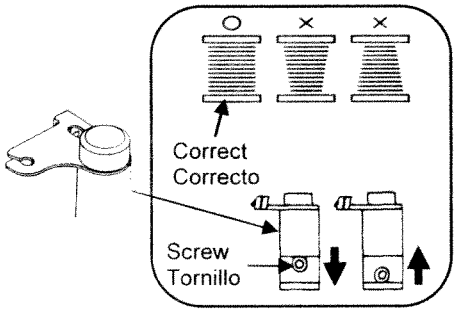
1. Release stop motion knob.
2. Thread as shown.
3. When bobbin is filled, tighten stop motion knob.

1. Afloje el botón de embrague.
2. Enhebre el hilo para bobinarlo como se muestra en la ilustración
3. Empuje el huso de la bobina en la dirección de la flecha.
4. Si la bobina está llena, empuje el huso de la bobina nuevamente en la posición de salida.
5. Finalmente, apriete el botón del embrague otra vez.



Push bobbin winder spindle in direction of the arrow. When bobbin winding is completed, return spindle to its original position.

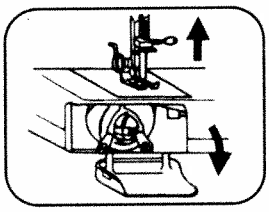
A la izquierda, en la cubierta del brazo se encuentra la tensión de bobinado. Ésta se puede ajustar como se describe, si la máquina no enrollara de manera uniforme.



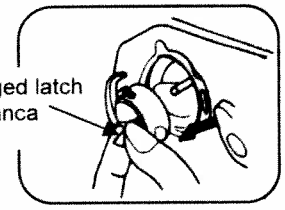
When bobbin winding is incorrect, release the screw of the upper thread guide and adjust up or down until bobbin winding is balanced.

Si el bobinado no es uniforme, afloje el tornillo de la tensión de bobinado y colóquelo para arriba o para abajo hasta que bobine uniformemente.

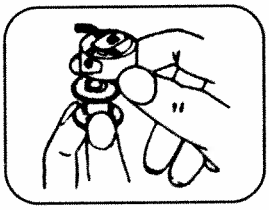
REMOVING BOBBIN CASE AND BOBBIN
RETIRAR EL CASQUILLO DE LA BOBINA Y LA BOBINA



1. Raise the needle to its highest position and open shuttle race cover.
1. Coloque la aguja en la posición más alta y abra la cubierta del ajuste.

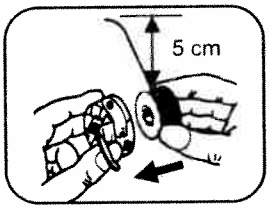


2. Open the hinged latch of the bobbin case and pull the bobbin case out of the machine.
2. Abra la palanca del casquillo de la bobina y retírelo de la máquina.

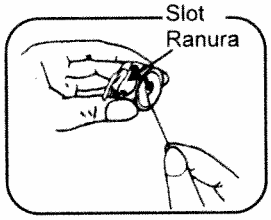


3. Release the latch and the bobbin will fall out easily.
3. Si usted deja la palanca, la bobina caerá automáticamente del casquillo.

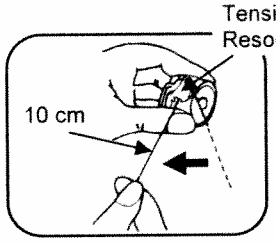
INSERTING BOBBIN INTO BOBBIN CASE
COLOCAR LA BOBINA EN EL CASQUILLO DE LA BOBINA



1. Pull 5 cm of thread from bobbin and insert it into bobbin case as shown.
1. Cuando coloque la bobina en el casquillo, deje 5 centimetros de hilo de rosca de más.(Véase ilustración).

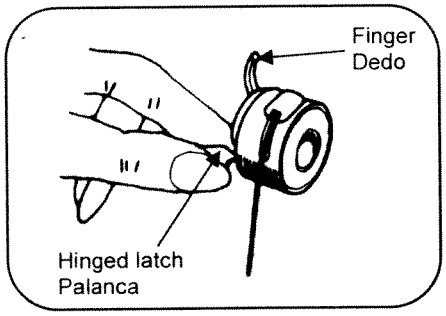


2. Guide the end of thread into the slot.
2. Conduzca el extremo del hilo de rosca por la ranura.



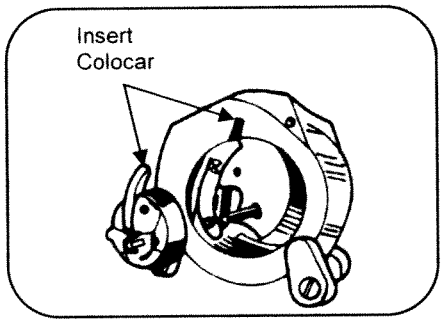
3. Pull the thread through the slot and under the tension spring and draw out about 10 cm of thread.
3. Tire del hilo de rosca por la ranura y por debajo del muelle de tensión y tire aproximadamente 10 centímetros de hilo.

INSERTING BOBBIN CASE INTO SHUTTLE RACE
COLOCAR EL CASQUILLO DE LA BOBINA EN LA GUIA DEL AGARRADOR



1. Raise the needle to its highest position. Pull the thread to the front, open the latch of the bobbin case and hold it.

1. Cerciórese de que la aguja esté en la posición más alta. Tire del hilo de rosca hacia delante. Abra la palanca y sostenga el casquillo.

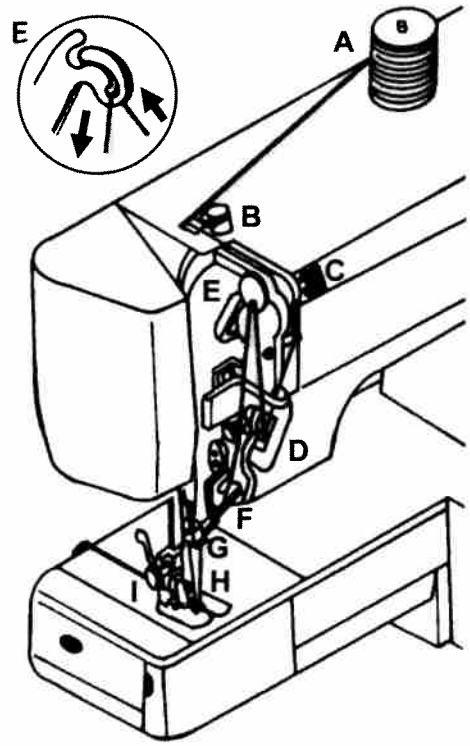


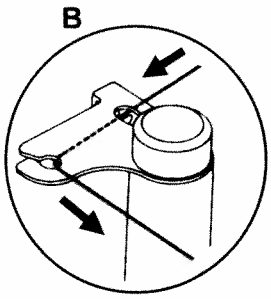
2. Holding the latch open, place bobbin case onto the center pin in the shuttle and release latch.

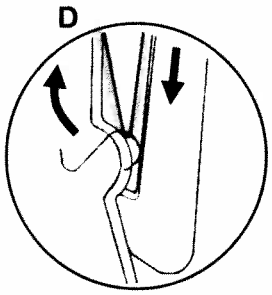
2. Fije el casquillo de la bobina, como se indica, en el perno medio, de modo que el dedo agarre al insertar en la hendidura.

THREADING UPPER THREAD
ENHEBRAR EL HILO SUPERIOR

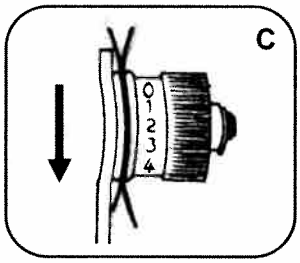
Pass the thread from A to I as shown.
Enhebre el hilo según se indica de A-I

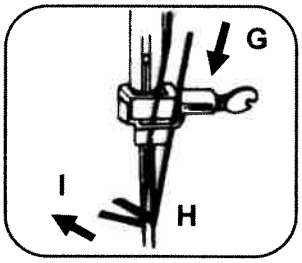




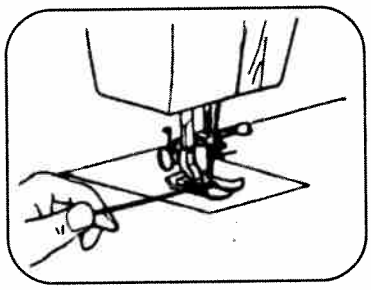


Twin needle threading.
La aguja melliza enhebrando.



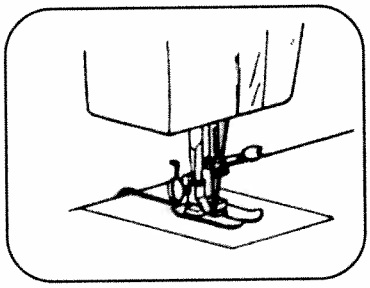


DRAWING UP THE BOBBIN THREAD
SUBIR EL HILO DE ROSCA INFERIOR



1. Hold the upper thread with left hand, turn the hand wheel slowly towards you until the needle goes down and comes up. Then stop the hand wheel when the take up lever is at its highest position.
   Lightly draw up the upper thread, by which the lower thread will be brought up in a loop.

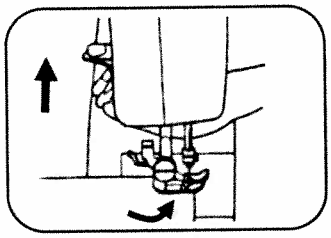
1. Sostenga el hilo superior con la mano izquierda, gire la rueda volante lentamente hacia usted hasta que la aguja se desplace hacia abajo y nuevamente hacia arriba. Pare cuando el donador de hilo esté situado arriba.
   Tire suavemente del hilo superior y el hilo inferior se recogerá en forma de lazo.



2. Pull out both threads and place them together under presser foot to the rear of the machine.
3. Place fabric under presser foot from the front, lower presser foot.
4. Start to sew.

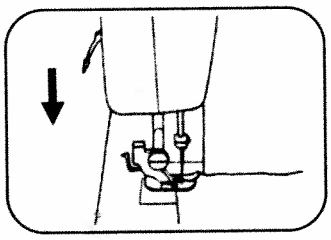
2. Tire de los dos hilos y guíelos juntos por debajo del pie de costura hacia atrás.

CHANGING SEWING DIRECTIONS
CAMBIAR LA DIRECCIÓN DE COSTURA



1. Lower needle down into fabric and raise presser foot, pivot the fabric around the needle to change direction as desired.

1. Pinche la aguja en el tejido y eleve el pie de costura. Dé la vuelta al tejido.

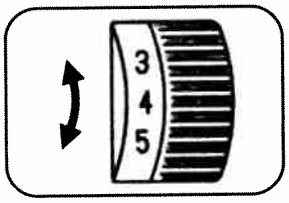


2. Lower the presser foot and start to sew.

2. Baje el pie de costura y continúe cosiendo.

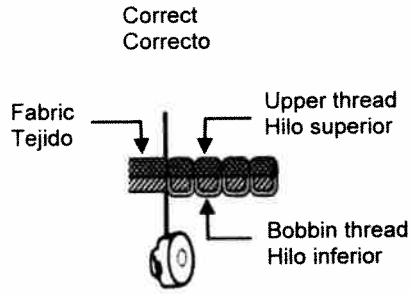
ADJUSTING THREAD TENSION
AJUSTAR LAS TENSIONES DEL HILO DE ROSCA

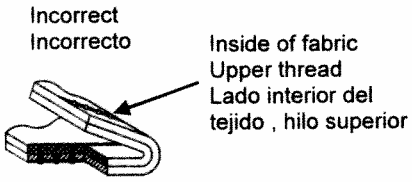
Normal upper thread tension: 4 – 6
Tensión normal del hilo superior: entre 4 – 6

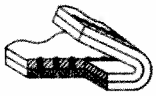


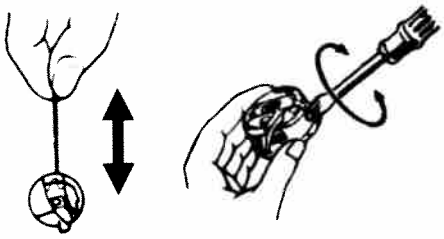
Upper thread tension may be adjusted by turning the thread tension dial.

La tensión máxima puede ser regulada girando el botón de tensión.





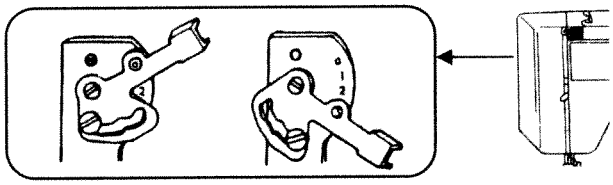




Lower thread tension can be increased by turning the screw of the bobbin case slightly to the right (clockwise). Turning it to the left (counter-clockwise) decreases tension.

La tensión del hilo inferior puede ser regulada girando el tornillo del casquillo de la bobina ligeramente hacia la derecha (en sentido a las agujas del reloj) para aumentar la tensión y hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj) para disminuir la tensión.

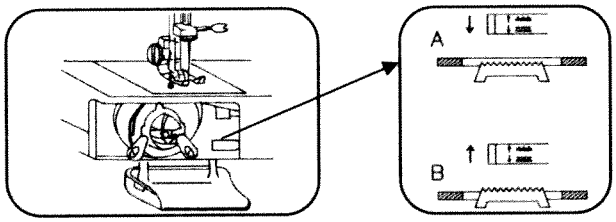
REGULATING THE PRESSER FOOT PRESSURE
REGULAR LA PRESIÓN DEL PIE PRENSATELA



1. Push down the lever for the desired pressure; for light fabrics set lever at 3, set at 2 for medium fabrics and at 1 for heavy fabrics.
2. Insufficient pressure may cause poor feeding, skipped stitches or difficulty in guiding the fabric. To adjust the presser foot pressure, use the lever behind the cover of the lamp. Loosen the stop screw of the lamp cover to open it.
3. When darning or sewing freehand embroidery, release the pressure by setting the lever to O. After adjusting the presser foot pressure and closing the lamp cover, tighten up the stop screw. The lever is usually adjusted at 2.

1. Coloque la palanca en la posición adecuada, según si son tejidos ligeros (3), tejidos medios (2) o tejidos pesados (1).
2. Una presión demasiado baja provoca que se omitan puntos o haya dificultades para zurcir el tejido.
   El ajuste de la presión del pie prensatela se consigue con la palanca que se encuentra detrás del compartimiento de la bombilla. Afloje el tornillo de fijación de el compartimiento de la bombilla. Abra el compartimiento.
3. Cuando se zurce o en costura a mano libre, la presión de la palanca tendrá que estar en la posición "0", para que no se ejerza ninguna presión.
   Cuando haya modificado la posición de la palanca, cierre el compartimiento de la bombilla y vuelva a colocar el tornillo. La palanca normalmente está en la posición 2.

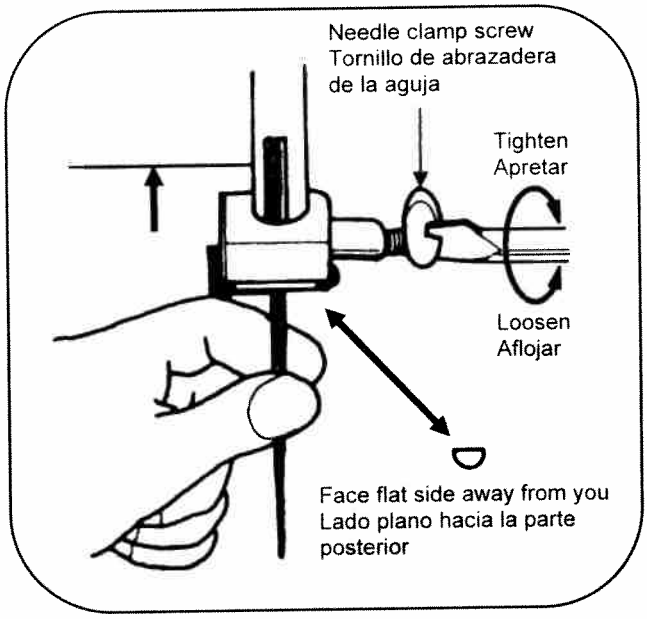
DROP FEED
AVANCE EN LA POSICIÓN HUNDIDA



A. Push feed lever down to drop feed below needle plate for darning, embroidery, and button sewing.
B. Push feed lever up to raise feed above needle plate for normal sewing.

A. Empuje la palanca del avance para bajar el avance por debajo de la placa de la aguja para zurcir, bordar y coser botones.
B. Empuje la palanca del avance hacia arriba para elevar el avance pox encima dela aguja para coser de manera normal.

CHANGING NEEDLE
REEMPLAZO DE LA AGUJA



1. Raise the needle bar to its highest position.
2. Loosen needle clamp screw and remove the old needle.
3. With the flat side of the needle facing away from you, insert the needle as far up as it will go.
4. Tighten the needle clamp screw securely.

1. Ponga la aguja en la posición más alta.
2. Afloje el tornillo de la abrazadera y quite la aguja vieja.
3. Con el lado plano de la aguja hacia la parte posterior, coloque la aguja tan arriba como sea posible.
4. Apriete muy bien el tornillo de la abrazadera.

FABRIC-THREAD-NEEDLE-TABLE

Please pay attention to the following list as a guide for sewing different types of fabric.

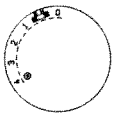
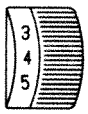
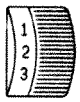
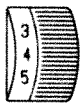
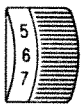
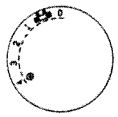
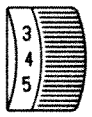
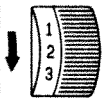
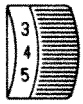
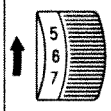
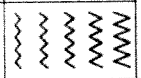
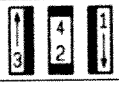
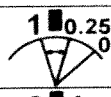
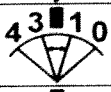
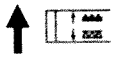
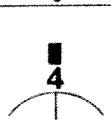
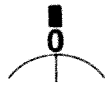
	Fabric	Thread	Needle	Pressure of Presser Foot	Length of Stitches		Indication of Upper Tension
				See page 18 Pressure regulation	Straight stitch / ZZ Stitch Length Dial 		
Light	Nylon	80 Cotton	**70 (10)**		**1 - 3**	**1 - 4**	
	Tricot	60 S Fibre silk					
	Silk	50 Silk					
	Wool silk	50 S Fibber silk	**80 (12)**				
Medium	Gingham	60-80 Cotton	**80-90 (12-14)**		**0.5 - 3**	**0.5 - 4**	
	Thin Jersey	60 S Fibber	**80 (12)**				
	Gabardine	50 Silk					
Heavy	Denim	50 Cotton	**90-100 (14-16)**		**0.5 - 3**	**0.5 - 4**	
	Jersey	50 S Fibber	**80-90 (12-14)**				
	Tweed	50 Silk	**80-90 (12-14)**				

TABLA DE TEJIDOS-HILO-AGUJA

Tenga en cuenta el tipo de tejido que va a usar.

	Tejido	Hilo	Aguja	Presión del pie prensatela	Largo de puntadas		Tensión
				Véase página 18	Recto / ZZ Elección de puntada 		
Fino	Nylon	Algodón 80	**70 (10)**		**1 - 3**	**1 - 4**	
	Tricot	Fibra sintética 60					
	Seda	Seda 50					
	Seda de lana	Fibra sintética. seda 50	**80 (12)**				
Mediano	Popelín	60-80 Algodón	**80-90 (12-14)**		**0.5 - 3**	**0.5 - 4**	
	Jersey fino	Fibra sintética 60	**80 (12)**				
	Gabardina	Seda 50					
Grueso	Denim, vaqueros	Algodón 50	**90-100 (14-16)**		**0.5 - 3**	**0.5 - 4**	
	Jersey	Fibra sintética 50	**80-90 (12-14)**				
	Tweed Lana	Seda 50	**80-90 (12-14)**				

SEWING (PATTERN SELECTOR) AND OPERATION TABLE
TABLA DE COSTURA, SELECTOR DE DISEÑO

	Stitch patterns Costura, diseño		Stitch length Largo de puntada	Presser foot Pie	Drop feed Avance
1	Straight stitch Puntada recta				
2	Zigzag Zig-zag				
3	Buttonhole Ojal				
4	Blind stitch Costura oculta borde ciego				
5	Three step zigzag stitch Zig-zag con 3 pasos				
6	Slant over edge Sobrehilo inclinado				
7	Straight stretch stitch Costura estirada recta				
8	Twin needle Aguja doble	Except Buttonhole Excepto para ojales			
9	Free-hand embroidery Bordado freehand			Without No necesario	

TO START SEWING
COMIENZO DE LA COSTURA

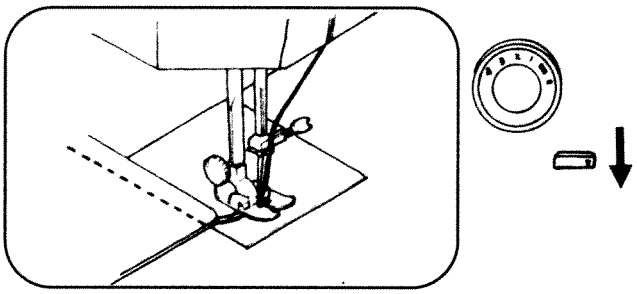
Important hints:
1. Raise the take-up lever to its highest position before starting and after stopping sewing.
2. Hold both threads about 4 inches to the rear of the machine for the first two or three stitches.
3. Sufficient fabric should be placed under needle before lowering the presser foot.
4. Depress foot/speed control and start to sew.
5. Test the machine stitches on a scrap of fabric you plan to use, adjusting the machine for the length of the stitch and tension suitable to your fabric.

Attention:
1. When turning the balance wheel manually, always turn it toward you.
2. Guide the cloth gently with your hand.
3. To prevent breaking needles, always raise the needle out of the fabric when you stop sewing.

Notas importantes:
1. Al empezar o terminar una costura levantar el tirahilos a la posición más alta.
2. Retenga ambos hilos aproximadamente 10 centímetros hacia atrás de la máquina durante las primeras dos o tres puntadas.
3. Asegúrese de que el tejido está debajo de la aguja antes de empezar a coser y pisar el pedal.
4. Presione el pedal y comience a coser.
5 Pruebe las puntadas en un trozo de tejido de muestra, para así poder ajustar la longitud de puntada y la tensión

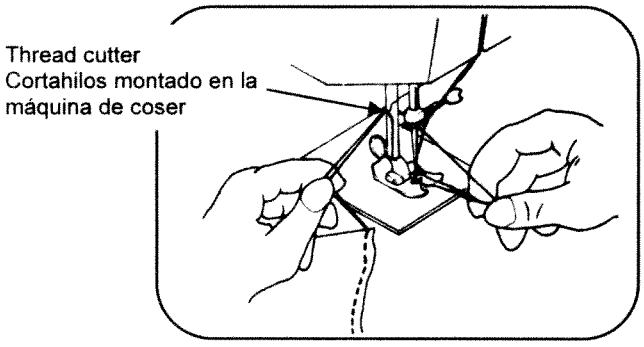
Notas:
1. Gire el volante siempre en su dirección.
2. Conduzca el tejido suavemente con la mano.
3. Para evitar que se rompa la aguja, deje de coser desplazando la aguja hacia arriba y no dejándola en la tela.

HOW TO FINISH STITCHES
REMATE DE LA COSTURA



1. Sew to the edge of seam.
2. Push the reverse button and sew in reverse for about 3-4 inches.
3. Raise needle to its highest position.
4. Lift the presser foot and pull the fabric out of the back of the machine.

1. Cosa hasta el extremo de la costura.
2. Presione el botón de marcha atrás (reserva) y cosa de 8 a 10 centímetros hacia atrás.
3. Eleve la aguja a la posición más alta.
4. Levante el pie prensatela y desplace la tela hacia la parte posterior de la máquina.



5. Cut threads as shown on the thread cutter.
5. Corte los hilos con el cortahilos.

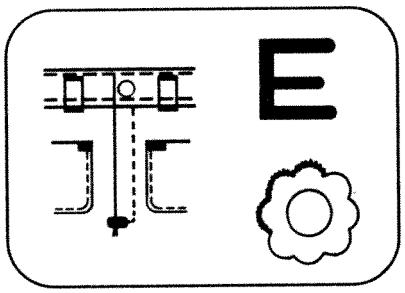
STRAIGHT STITCH
PUNTADA RECTA

1. This type of stitching is used most frequently.
2. The zigzag presser foot can be used for both straight and zigzag sewing.
3. For sewing light fabric, use a smaller stitch size. (Refer to page 20 for dial setting).

1. Es el tipo de cosido más frecuente y utilizado.
2. El pie zig-zag puede usarse tanto para la puntada recta como para el cosido en zig-zag.
3. Para coser telas finas utilice tamaños más pequeños de puntada.
   (la elección apropiada está ilustrada en la página 21).

ZIGZAG SEWING
COSER EN ZIG-ZAG

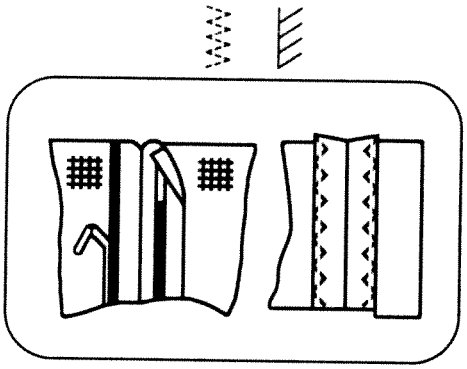
Zigzag width position
Decore posición de selector



Satin stitching can be used for sewing initials, patterns, appliqué, etc.

La puntada en zig-zag es una puntada universal.
Para coser satén, los puntos de la costura están muy juntos y la longitud de puntada es muy corta. Normalmente se utiliza para coser iniciales, siglas, dibujos o similares.

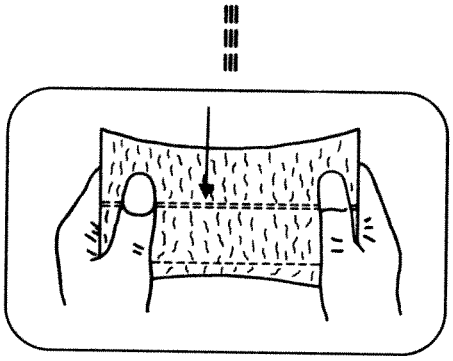
OVERCASTING
SOBREHILAR



Use these stitches for oversewing rough edges.

Con estas puntadas se evita que se deshilen de los bordes.

STRAIGHT STRETCH STITCHES
COSTURA RECTA ELÁSTICA

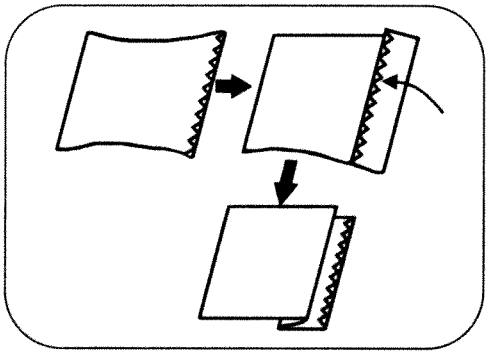


Use this stitch with knitted, tricot or other stretchy fabrics.
The stitch enables your seam to stretch with out breaking the thread.

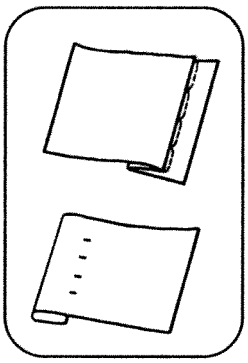
Use esta puntada para telas tejidas, de tricot y otras telas elásticas.
Este tipo de costura permite ser estirada sin que el hilo se rompa.
La puntada recta elástica también es muy resistente en una costura recta.

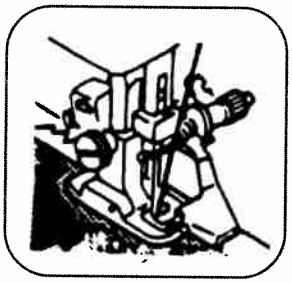
BLIND STITCH
COSTURA OCULTA

1. Fold fabric as shown.
1. Doble el tejido como se muestra.



2. Finish the seam as shown.
2. Ejecute la puntada oculta como se muestra.



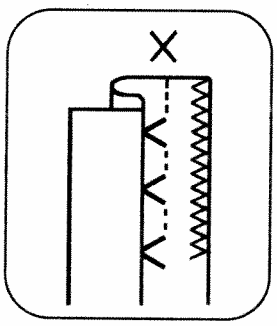


Adjust the width to obtain the correct seam.

Utilice el pie oculto de costura. Ajuste el ancho y la posición de la aguja mientras cosa para obtener una costura correcta.

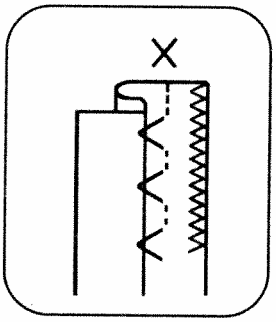
Wrong: Needle is not piercing edge to fold at all.

Incorrecto: La aguja no cose el dobladillo.

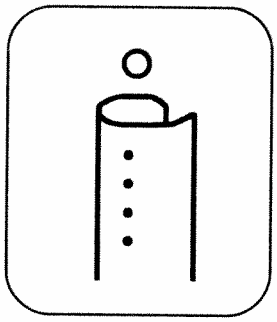


Needle pierces the edge of fold too much.

Aquí la aguja entra demasiado en el dobladillo.

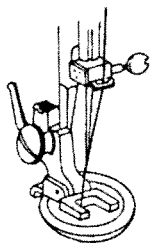


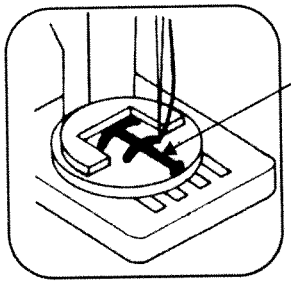
Correct seam.
Costura correcta.



BUTTON SEWING
COSIDO DE BOTONES

Utilize the button presser foot.
Utilice el pie para botones.

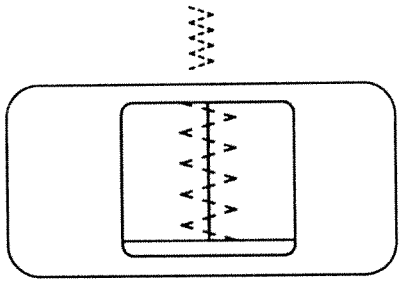




Drop feed teeth (see page 18)
1. Lower feed teeth.
2. Place button presser foot in position and attach it firmly.
3. Place the button between presser foot and fabric and lower the presser foot.
4. Manually turn hand wheel towards you, ensuring that the needle enters into both holes of button without obstruction. (Increase or decrease width setting).
5. Sew about 7 stitches.
6. Pull both threads to the underside and tie them together.

(Use el avance en la posición hundida; véase la página 18)
1. Cover alimentar con zurcir plato.
2. Coloque el pie para botones
3. Coloque el botón entre el pie y la tela y baje el pie prensatela.
4. Gire manualmente la rueda volante hacia usted, asegurándose de que la aguja penetre en ambos agujeros del botón sin ninguna obstrucción. Si es necesario, ajuste la anchura de zig-zag.
5. Cosa aproximadamente 7 puntadas.
6. Tire de ambos hilos y átelos.

BINDING
RIBETEADO (DE BORDE A BORDE)

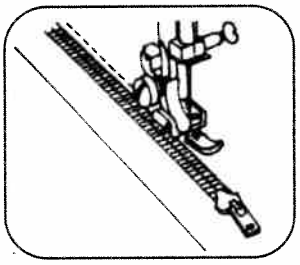


To sew fabric edge select the multi-zigzag stitch.

Para coser telas de borde a borde, seleccione la puntada multi zig-zag o la puntada smok.

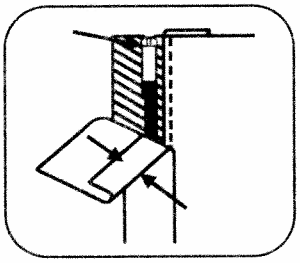
ZIPPER SEWING
COSTURA DE CREMALLERAS

Utilize the zipper foot.
Utilice pie para cremalleras.



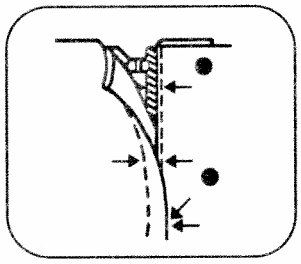
Select straight stitch.
1. Zipper foot is designed to sew close to a raised edge, thus preventing sewing on zipper.
2. Place zipper foot in position and attach firmly.
3. Fold the fabric about 5/8 inch and place the fabric under foot.

Seleccione la puntada recta.
1. Doble la tela aproximadamente 2 centímetros y colóquela debajo del pie.
2. El pie para cremalleras está diseñado para coser cerca del borde levantado, evitando que se cosa sobre la cremallera.



1. To sew the left side of the zipper, set the zipper on the right side of the needle.
2. To sew the right side of the zipper, set it on the left side of the needle.

1. Para coser el lado izquierdo de la cremallera, fije el pie de la cremallera en el lado izquierdo de la aguja.
2. Para coser el lado derecho, el pie de cremallera debe estar a la derecha de la aguja.

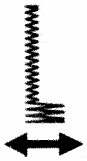
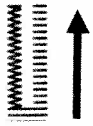
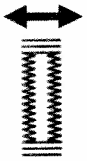


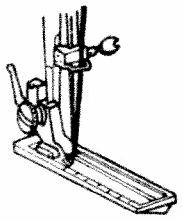
Sew as illustrated.

Cosa de acuerdo con la ilustración.

BUTTONHOLE SEWING / COSTURA DE OJALES

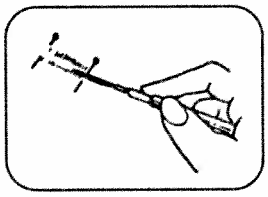
Set the stitch length dial.
Utilice el pie para ojales
Ajuste el selector de longitud de puntada en el área deseada.

Pattern selector dial Modelo del selector	Steps Pasos	Settings Posición
		1. Set dial to "1" position 2. Sew left side 3. Raise the needle 1. Coloque el selector en la posición 1 2. Cosa el lado izquierdo 3. Levante la aguja
		4. Set dial to "2" position 5. Sew 5-6 stitches 6. Raise the needle 4. Coloque el selector en la posición 2 5. Cosa de 5 a 6 puntadas 6. Levante la aguja
		7. Set dial to "3" position 8. Sew right side 9. Raise the needle 7. Coloque el selector en la posición 3 8. Cosa el lado derecho 9. Levante la aguja
		10. Set dial to "4" position 11. Sew 5-6 stitches 12. Raise the needle 10. Coloque el selector en la posición 4 11. Cosa de 5 a 6 puntadas 12. Levante la aguja



Before sewing, fit buttonhole foot as shown.

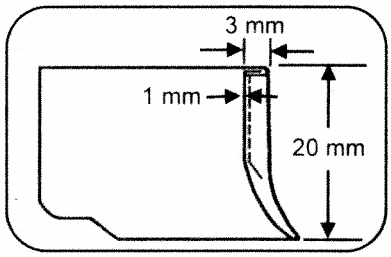
Antes de empezar a coser ajuste el pie para ojal del botón como muestra la figura.



Cut buttonhole along centre with cutter as shown.

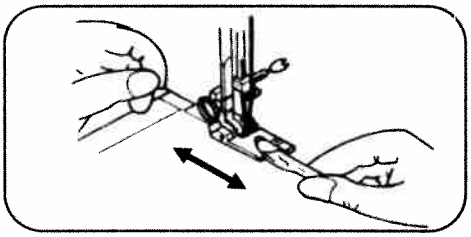
Corte el agujero del botón con el cortador, como muestra la figura.

HEMMING
RUEDOS, ORLAR



1. Raise the foot and the needle to its highest position. Replace the foot with the picot foot.
2. Fold over the fabric edge by about 1/4 inch and place it under the foot. Secure the folded edge with a few stitches. Slide the hem of your project into the picot foot by through pulling the threads.

1. Levante el pie y la aguja en su posición más alta. Cambie el pie por el pie especial para ruedos.
2. Doble la tela aproximadamente 3 milímetros y colóquela debajo del pie.
   Dé unas cuantas puntadas. Seguidamente levante la aguja y el pie de cosido.
   Introduzca el ruedo en el pie de ruedos.

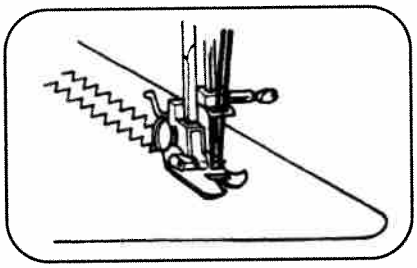


3. Lower the foot and sew the hem.
4. While sewing, fold the fabric to the left a little and guide it into the hemmer foot.
5. Make sure that the fabric does not move under the right half of the foot. The fabric must be fed into the scroll of the hemmer sufficiently so that the project edge runs freely through the groove under the foot.
   Only suitable materials can be used and some practice may be necessary to achieve the best results.

3. Baje el pie y cosa el ruedo.
4. Durante el cosido, doble un poco la tela hacia la izquierda para que corra bien por el pie de ruedos.
5. Asegúrese de que el tejido no se deslice debajo de la mitad derecha del pie.
   La tela debe ser guiada por debajo de la curva del pie de tal forma que el dobladillo de la tela pueda correr libremente.
   Sólo se pueden utilizar tejidos adecuados y será necesario un poco de práctica para lograr resultados óptimos.

TWIN NEEDLE (Optional)
DOBLE AGUJA (Opcional)

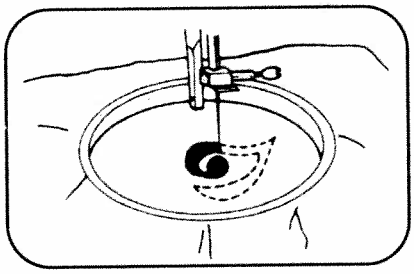
Put in the twin needle with the flat side backwards.
Coloque la aguja doble con el lado plano hacia atrás.



Thread the machine as for normal sewing, leading both threads to needle and passing their ends separately through its eye.
Sewing width should not exceed the third widest stitch width, as this will break the needles.

Enhebre la aguja como si fuera a coser normal, para ello pase ambos hilos por las guías hasta la aguja donde se enhebran por separado.
El ancho de costura no debe exceder dos tercios de la anchura máxima, puesto que la aguja podría romperse.

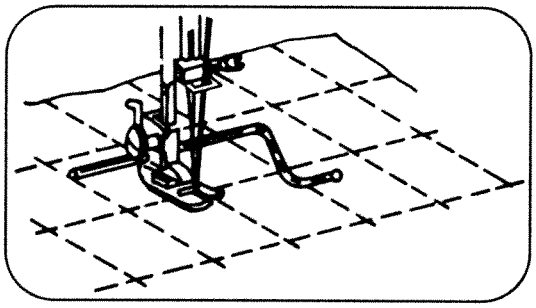
EMBROIDERY
BORDADOS



Use drop feed (see page 18)
Remove the presser foot and lower feed dog.
Lower feed dog and move the hooped fabric slowly in the desired direction until the fabric has been embroidered.

(Use el avance en la posición hundida; véase la página 18)
Baje el avance y mueva la tela en el aro lentamente para formar el efecto deseado.

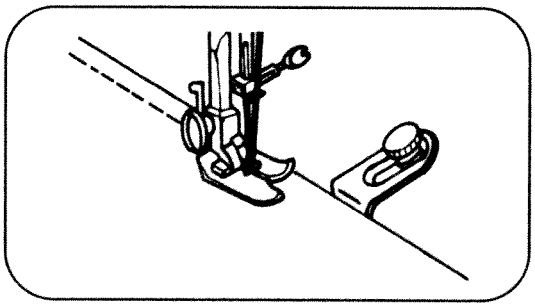
QUILTER (Optional)
ACOLCHADO (Opcional)



1. Slide the arm through the hole on top of the presser foot holder.
2. Move the quilter to the required stitch distance.

1. Coloque la regla de acolchado en la guía sobre la palanca del pie de cosido.
2. Mueva la regla a la derecha o a la izquierda para ajustar la distancia deseada.

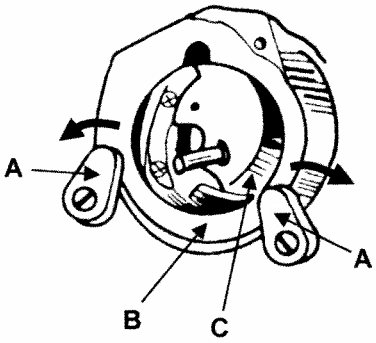
SEAM GUIDE (Optional)
GUÍA DE COSTURA (Opcional)



1. Use the seam guide to sew long seams of an equal distance from the edge of the fabric.
2. Screw the guide on the right side of the needle plate and adjust the desired distance.
3. While sewing, the edge of the fabric must touch the guide.

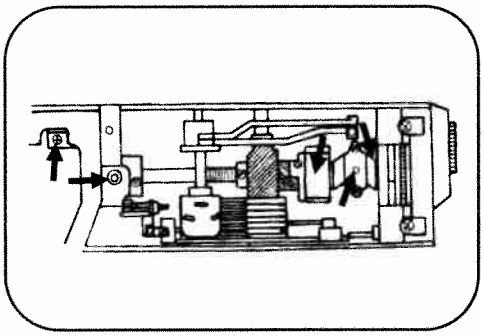
1. Use el guía de costura cuando tenga que coser una costura larga en el borde de la tela.
2. Fije la guía en el agujero de la base, a la derecha del plato de la aguja, y ajuste la distancia deseada.
3. Asegúrese de que el borde de la tela toca la guía. Coloque la guía de costura en ángulo para hacer costuras en curva.

MAINTENANCE

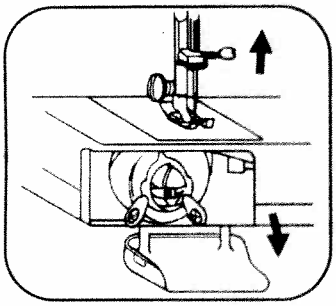


Cleaning shuttle race
(A) Latch knob
(B) Shuttle race cover
(C) Shuttle hook

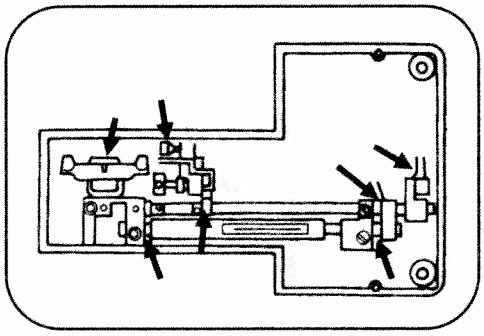
1. Raise needle to its highest position.
2. Take out the bobbin case.
3. Turn the latch knob A as illustrated.
4. Take off shuttle race cover.
5. Take out shuttle hook.
6. Clean and oil shuttle race and hook, thereafter replace all parts in reverse order.



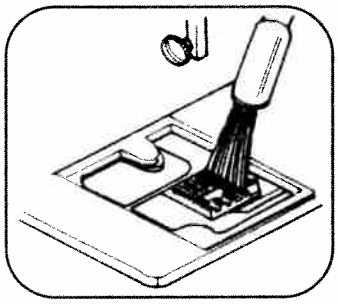
Open top cover and oil points indicated.



Open face cover and oil the parts indicated.

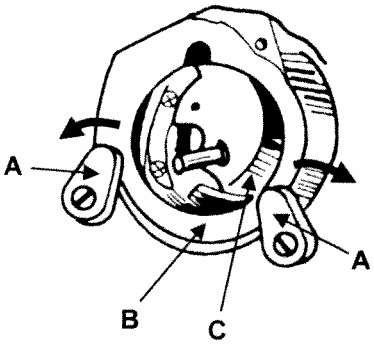


Oil points indicated on underside of bed base.



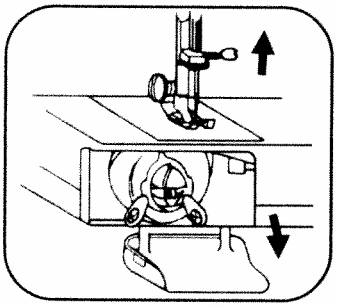
Cleaning feed dog.

LIMPIEZA

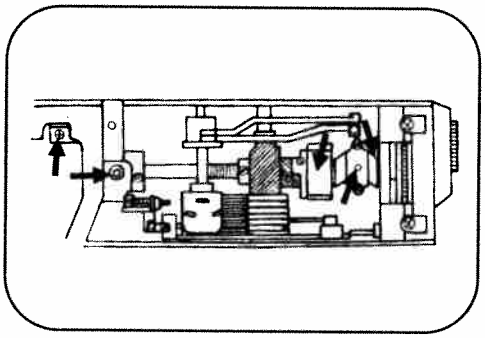


1. Levante la aguja a su posición más alta.
2. Saque la caja de la bobina.
3. Gire el picaporte (a) como se muestra en la dirección de la flecha.
4. Aleje la tapa de la lanzadera.
5. Saque el gancho de la lanzadera.
6. Limpie y engrase el gancho de la lanzadera, luego vuelva a colocarla en su lugar.

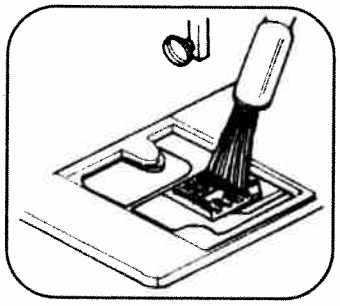
Limpie la lanzadera
(A) Botón picaporte
(B) Tapa de la lanzadera
(C) Gancho de la lanzadera



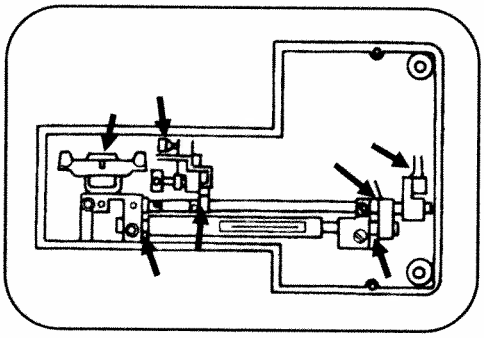
Abra la cubierta de la lanzadera y engrase los puntos indicados.



Abra la cubierta superior y aceite los puntos indicados con flechas.



Limpie los dientes alimentadores con un cepillo.



También aceite todos los puntos debaio de la maquina como se indican en este dibujo.

CHECKING PERFORMANCE PROBLEMS – TROUBLESHOOTING

Problem	Probable cause	What to do
Fabric does not move	- Feed teeth down - Stitch length dial "0" position - Light presser foot pressure	- Raise feed teeth - Set dial between 1 and 4 - Increase pressure
Breaking needle	- Incorrect insertion of needle - Bent needle - Fabric is being pulled - Needle, thread and fabric do not match	- Re-insert needle - Replace needle - Do not pull fabric - Use correct needle and thread
Breaking upper thread	- Faulty adjustment of zigzag width - Improper threading - Tight upper thread tension - Bent needle - Scratches or nicks on bobbin case	- Re-adjust zigzag width - Re-thread machine - Reduce upper thread tension - Replace needle - Polish or replace bobbin case
Breaking bobbin thread	- Tight bobbin thread tension - Incorrect insertion of needle - Improper threading - Lint or thread in bobbin case	- Reduce bobbin thread tension - Re-insert needle - Rethread machine - Clean bobbin case
Machine jamming	- Excessive tension - Presser foot pressure too strong - Needle, thread and fabric do not match - No oil	- Re-adjust tension - Reduce pressure accordingly - Choose proper needle and thread according to type of fabric - Oil moving parts
Puckering	- Tension too tight - Sewing foot pressure too strong - Incorrect fabric, needle, and thread	- Reset - Reduce sewing foot pressure - Use correct fabric, needle and thread

POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y SOLUCIONES

Disturbio	Probable causa	Solución
La tela no se mueve	- La máquina no cose, sólo el volante rueda - El selector de largo de puntada está en la posición "0" - Poca presión en la tela	- Tire del botón de embrague - Mueva el selector de 1-4 - Aumente la presión del pie prensatela
Rotura de la aguja	- Colocación incorrecta de la aguja - La aguja está doblada - Hala de la tela - Uso incorrecto de aguja, hilo y tela	- Coloque la aguja de nuevo - Cambie la aguja - No hale de la tela - Uso correcto de aguja, hilo y tela
Rotura del hilo superior	- Posición incorrecta del selector de ancho de zig-zag - Enhebrado incorrecto - Demasiada tensión del hilo superior - Aguja doblada - Hendiduras y raspaduras en la lanzadera	- Mueva el selector a la posición correcta - Vuelva a enhebrar correctamente - Afloje la tensión del hilo superior - Cambie la aguja - Cambie la lanzadera o lime las raspaduras
Rotura del hilo de la bobina	- Demasiada tensión del hilo e la bobina - Colocación incorrecta de la aguja - Enhebrado incorrecto - Polvo e hilo en la lanzadera	- Afloje la tensión del hilo de bobina - Coloque la aguja de nuevo - Enhebre correctamente - Limpie la lanzadera
La tela se ondula	- La tensión es demasiado alta - La presión del pie de costura es excesiva - Uso incorrecto de aguja, hilo y tela	- Vuelva a ajustar la tensión - Regule la presión del pie de costura - Uso correcto de la aguja, hilo y tela
Puckering	- La tensión demasiado ajustada - Coser el pie presiona demasiado fuerte - La tela incorrecta, aguja y enhebra	- Reset - Reset que cose presión de pie - La tela correcta, aguja y enhebra